

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»  
Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

План одобрен Ученым советом СТИ НИТУ «МИСиС»

Протокол № 23 от 22.06.2020

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН *Директор*

по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ



*А.В. Боева*

2020 г.

15.04.04

Направление подготовки: 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Программа магистратуры: Интеллектуальные системы управления

Кафедра: Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)

Факультет: АИТ факультет (СТИ НИТУ «МИСиС»)

Квалификация: <i>Магистр</i>
Программа подготовки: <i>академическая магистратура</i>
Форма обучения: <i>Очная</i>
Срок получения образования: <i>2г</i>

+	<i>Виды профессиональной деятельности</i>
+	<i>сервисно-эксплуатационная</i>
+	<i>научно-исследовательская</i>

Год начала подготовки (по учебному плану)	<u>2019</u>
Учебный год	<u>2020-2021</u>
Образовательный стандарт (СУОС)	<u>602 о.в. от 02.12.2015</u>

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УМР *Ильичева* / *Е.В. Ильичева*  
И.о. декана ФАИТ *Гамбург* / *К.С. Гамбург*  
И.о. зав. кафедрой АИСУ *Глуценко* / *А.И. Глуценко*  
Начальник УО *Слесарева* / *С.Ю. Слесарева*  
Начальник МО *Косарева* / *И.Н. Косарева*  
Ответственное лицо от выпускающей кафедры *Уварова* / *И.В. Уварова*



-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1										Курс 2										Закрепленная кафедра		-		
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Сем. 1					Сем. 2					Сем. 3					Сем. 4					Код	Наименование		Компетенции	
																з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек					Лаб
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																																								
<b>Базовая часть</b>																																								
+	Б1.5.01	Философские проблемы науки и техники	1					4	4	36	144	144	34	74	36	4	17		17	74	36															142	Кафедра гуманитарных наук (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-1.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-2.1		
+	Б1.5.02	Деловой иностранный язык	2	1				5	5	36	180	180	68	85	27	2			34	38		3													142	Кафедра гуманитарных наук (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-1.2; УК-2.1; ОПК-1.1			
+	Б1.5.03	Основы научных исследований		1				2	2	36	72	72	17	55		2			17	55															141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-1.2; УК-9.1; УК-10.3; ОПК-2.1; ПК-4.3			
+	Б1.5.04	Моделирование процессов и систем	3				3	4	4	36	144	144	34	74	36												4	8		26	74	36			141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-1.1; УК-5.1; УК-5.2; УК-8.1; УК-9.2; ОПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-6.1			
+	Б1.5.05	Технологические процессы автоматизированного производства	3					4	4	36	144	144	34	74	36												4			34	74	36			141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-6.1; УК-7.2; УК-10.2; ОПК-4.1; ПК-6.1			
+	Б1.5.06	Организация и планирование научного эксперимента		3				3	3	36	108	108	34	74													3			34	74				141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-1.1; УК-1.2; УК-7.3; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ПК-4.3			
+	Б1.5.07	Методы адаптивного управления		3				3	3	36	108	108	34	74													3		17	17	74				141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-6.1; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; ПК-4.1; ПК-6.1			
									25	25		900	900	255	510	135	8	17		68	167	36	3			34	47	27	14	8	17	111	296	72						
<b>Вариативная часть</b>																																								
+	Б1.В.01	Нечеткие системы регулирования и управления		2				3	3	36	108	108	51	57								3	17												141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-7.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-6.1			
+	Б1.В.02	Нейросетевое управление	3				3	4	4	36	144	144	51	57	36												4	17		34	57	36			141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-7.1; УК-7.3; УК-9.1; УК-9.2; ПК-6.1			
+	Б1.В.03	Мульти агентные управляющие и информационные системы	2					3	3	36	108	108	34	47	27							3		17	17	47	27									141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-11.1; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-6.1		
+	Б1.В.04	Генетические и иммунные алгоритмы принятия решений		3				3	3	36	108	108	34	74													3			34	74				141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-9.1; УК-9.2; ОПК-3.1; ПК-4.1; ПК-6.1			
+	Б1.В.05	Интегрированные системы проектирования и управления	4				4	4	4	36	144	144	40	68	36												4	20		20	68	36			141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; ПК-6.1			
+	Б1.В.06	Проектирование единого информационного пространства виртуальных предприятий		2				2	2	36	72	72	34	38								2													141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-7.2; УК-8.1; УК-10.3; ОПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-6.1			
+	Б1.В.07	Имитационное моделирование	4				4	4	4	36	144	144	40	68	36												4			40	68	36			141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-7.1; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.2; ОПК-4.1; ПК-4.2; ПК-6.1			
+	Б1.В.08	Проектирование систем управления технологическими объектами	4			4		4	4	36	144	144	40	68	36												4			40	68	36			141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-5.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-10.2; УК-11.1; ОПК-3.1; ПК-6.1			
+	Б1.В.09	Методы искусственного интеллекта		1				3	3	36	108	108	51	57		3	17	17	17	57																141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-5.1; УК-6.1; ПК-6.1		
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>47</b>	<b>27</b>								3		<b>17</b>	<b>17</b>	<b>47</b>	<b>27</b>													
+	Б1.В.ДВ.01.01	Информационная безопасность	2				2	3	3	36	108	108	34	47	27							3		17	17	47	27									141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-5.2; ОПК-4.1; ПК-6.1		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Защита информации	2				2	3	3	36	108	108	34	47	27							3		17	17	47	27									141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-5.2; ОПК-4.1; ПК-6.1		
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>1</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>38</b>			2		<b>17</b>	<b>17</b>	<b>38</b>																				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Системное программное обеспечение		1				2	2	36	72	72	34	38		2		17	17	38																141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-6.1; УК-8.1; УК-8.2; ПК-6.1		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Операционные системы		1				2	2	36	72	72	34	38		2		17	17	38																141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-6.1; УК-8.1; УК-8.2; ПК-6.1		
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>1</b>				<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>34</b>	<b>74</b>	<b>36</b>		4		<b>34</b>		<b>74</b>	<b>36</b>																			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Базы данных	1				1	4	4	36	144	144	34	74	36	4		34		74	36															141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-7.1; УК-9.1; УК-9.2; ПК-6.1		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Управление данными	1				1	4	4	36	144	144	34	74	36	4		34		74	36															141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-7.1; УК-9.1; УК-9.2; ПК-6.1		
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>2</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>51</b>	<b>30</b>	<b>27</b>									3	<b>17</b>	<b>34</b>		<b>30</b>	<b>27</b>													
+	Б1.В.ДВ.04.01	Программирование контроллеров	2				3	3	36	108	108	51	30	27								3	17	34		30	27									141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-4.2; ПК-6.1		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Технологическое программирование	2				3	3	36	108	108	51	30	27								3	17	34		30	27									141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-4.2; ПК-6.1		
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>1</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>17</b>	<b>55</b>		2			<b>17</b>	<b>55</b>																					
+	Б1.В.ДВ.05.01	Защита интеллектуальной собственности		1				2	2	36	72	72	17	55		2			17	55																141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-5.2; ОПК-2.1; ОПК-4.1; ПК-4.4		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы изобретательской деятельности		1				2	2	36	72	72	17	55		2			17	55																141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-5.2; ОПК-2.1; ОПК-4.1; ПК-4.4		
									44	44		1584	1584	545	778	261	11	17	68	51	224	36	14	34	68	102	219	81	7	17		68	131	36	12	20		100	204	108
									69	69		2484	2484	800	1288	396	19	34	68	119	391	72	17	34	68	136	266	108	21	25	17	179	427	108	12	20		100	204	108
<b>Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</b>																																								
<b>Вариативная часть</b>																																								
+	Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа 1		1				9	9	36	324	324		324		9																				141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-1.2; УК-2.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-7.3; УК-8.2; УК-11.2; ОПК-4.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-6.1		
+	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа 2		2				9	9	36	324	324		324								9														141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-1.2; УК-2.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-7.3; УК-8.2; УК-11.2; ОПК-4.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-6.1		
+	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа 3		3				9	9	36	324	324		324												9										141	Кафедра АИСУ (СТИ НИТУ «МИСиС»)	УК-1.2; УК-2.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-7.3; УК-8.2; УК-11.2; ОПК-4.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-6.1		
+	Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		2				6	6	36	216																													